

уровень осведомленности, приобретение предметных компетенций и мировоззрения ученика формируется только через надлежащее внушение отношений к объекту познания в сочетании с принципом динамического баланса между рационально-логическим и чувственно-эмоциональным деятельно-мыслительными началами индивида.

Ключевые слова: образование, учебно-познавательная деятельность, познавательная задача, компетентностный подход, личностно-ориентированное обучение, предметная компетентность, физика.

I. A. Chaikovska

Kamianets-Podilsky Ivan Ohienko National University

MANAGEMENT COGNITIVE ACTIVITY HIGH SCHOOL STUDENTS IN PHYSICS THROUGH THE USE OF A FIXED LEARNING OUTCOMES

The article is devoted to the formulation and solution of the problems of managing cognitive activity of senior physics

through the use of fixed learning outcomes. Describe the technological features of the system control cognitive activity of students in physics lessons. We study the implementation strategy focused cognitive control activities in teaching physics and action mechanism of formation predicted academic performance in student-centered learning, which leads to a gradual and guaranteed to raise awareness of the student. Found that form the core of the subject senior high school student competencies is its active involvement in the teaching and learning activities. Besides established that effective awareness and to get meaningful philosophy student competencies and formed only through proper suggestion relations to the object of knowledge, combined with the principle of dynamic balance between the rational and logical and sensory-emotional action-the intellectual origins of the individual.

Key words: education, teaching and learning activities, cognitive task competence approach, student-centered learning, subject competence, physics.

Отримано: 26.10.2014

УДК 378.371:53

В. В. Чернявський

*Херсонська державна морська академія
e-mail: Ch_VV@i.ua*

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИМОГ ДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ

У статті висвітлено окремі вимоги до підготовки фахівців морської галузі, які регламентуються програмами і курсами, затвердженими з урахуванням мінімальних стандартів компетентності міжнародного кодексу з підготовки та дипломування моряків. Обґрунтовано, що залежність від надійності експлуатації морського транспорту від рівня професійної компетентності фахівців морської галузі вимагає подальшого розроблення освітніх стандартів та детальнішого обґрунтування й розмежування компетентностей на різних освітніх рівнях підготовки фахівців. Відмічено, що кваліфікаційні вимоги повинні бути доповненими характеристиками результатів навчання, сформульованих у термінах компетентностей. Показано, що визначення переліків компетентностей потрібно ретельно розробити для кожного з освітньо-кваліфікаційних рівнів з урахуванням специфіки підготовки фахівців морської галузі.

Ключові слова: морська освітня галузь, фахівці морської галузі, компетентнісний підхід у підготовці фахівців морської галузі, перелік компетентностей.

Нові життєві виклики в умовах світової глобалізації вимагають від особистості здатності кваліфіковано й компетентно діяти на основі практичного застосування здобутих знань, готовності змінюватися і пристосовуватися до нових потреб ринку праці, бути конкурентоспроможним у динамічних умовах життя. Цього можна досягти шляхом запровадження у вищій освіті компетентнісного підходу, який здатний сприяти забезпеченню високого рівня компетентності фахівця.

Морська освіта має певні особливості, що суттєво відрізняє її від інших освітніх галузей. Основна особливість полягає в тому, що морська освіта регламентується не лише вітчизняними, але й міжнародними нормативними документами. Зокрема, підготовка морських фахівців в Україні повинна відповідати Міжнародній конвенції підготовки й дипломування моряків та несення вахти (ПДНВ), яка була прийнята міжнародною морською організацією.

Слід відзначити, що міжнародне морське співтовариство планомірно підвищує вимоги до якості підготовки морських фахівців, здатних до професійного зростання й швидкого перепрофілювання для експлуатації сучасних суден. Це пов'язане з тим, що на судні потрібний фахівець, здатний в будь-якій ситуації на основі наявної інформації та її аналізу знайти правильне рішення.

Основним невідкладним завданням закладів, які здійснюють сьогодні діяльність у сфері підготовки моряків, є розробка нових освітніх стандартів та програм підготовки, що відповідають сучасним вимогам Конвенції ПДНВ та відповідним курсам Міжнародної морської організації приведення своєї матеріально-технічної бази у відповідність до встановлених вимог. Підготовка морських фахівців за чинними програмами, які створювалися і схвалювалися на базі вимог конвенції ПДНВ, що ділять до 1 січня 2012 року, здійснювалася лише до 2013 року. Підготовка, яка розпочалася після вказаної дати, здійснюється за програмами, схваленими відповідно до Конвенції ПДНВ.

З лютого 2017 року моряки, що служать на флоті, повинні відповідати всім вимогам, включеним в доповнену Конвенцію

ПДНВ 2012 року і мати чинний сертифікат цієї Конвенції. Він включає сертифікати компетентності, підтвердження та будь-які документи, які свідчать про виконання умов Конвенції. Сертифікати мають велике значення, оскільки вони є головним наявним документом, що свідчить про відповідність вимогам конвенції ПДНВ рівня отриманої морської освіти, стану професійної компетентності. Перелік до компетентностей визначений в Кодексі з підготовки і дипломування моряків та несення вахти з Манільськими поправками 2010 року.

Відповідно до циркуляру Міжнародної морської організації MSC./Circ.1 163/Rev.7 від 24 травня 2011 року Україну включено до списку держав – учасниць Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти (ПДНВ), з поправками, які вчасно та в повному обсязі надали інформацію стосовно національних систем морської освіти відповідно до положень зазначеної Конвенції. Тому фахівці, які отримали відповідну освіту в національних морських вищих навчальних закладах України, закріплюють за собою можливість працевлаштуватися на судна більшості країн світу.

Підвищення вимог соціального замовлення до кваліфікації випускника вищого морського освітнього закладу і потреби самого випускника, який виходить на міжнародний ринок, зумовлюють необхідність упровадження змісту та технологій навчання, які зорієнтовані, насамперед, на результат. Тому сьогодні необхідно формувати стандарти на основі компетентностей, що потребує поділу на стандартизовані компоненти, які визначають нормативні вимоги до результатів навчання і до навчального процесу, що забезпечує досягнення цих результатів. Професійні стандарти мають визначити компетентності у формі описання діяльності, знань, умінь, які необхідні для підтвердження компетентності.

Під терміном «компетенція» розуміють галузь, у якій індивід добре обізнаний і виявляє готовність до виконання діяльності, а «компетентність» – інтегрована характеристика якостей особи, яка є результатом підготовки випускника для виконання діяльності в певних галузях. В Україні останнім часом здійснюється заміна знаннєвої парадигми освіти на

особистісно-орієнтоване компетентнісне навчання, а саме: методологічна переорієнтація процесу навчання на розвиток компетентної особистості.

Компетентність – це здібності особистості, які формуються в неї під час навчання і будуються на навчальному та життєвому досвіді. Система компетентностей в освіті включає:

– ключові компетентності (міжпредметні та надпредметні), які являють собою здатність людини здійснювати складні багатофункціональні та багатопредметні види діяльності, ефективно розв'язуючи актуальні індивідуальні та соціальні проблеми;

– загальногалузеві компетентності, які формуються особою упродовж засвоєння змісту певної освітньої галузі і які відбиваються в розумінні способу існування відповідної галузі – тобто того місця, яке ця галузь посідає в суспільстві, а також уміння застосовувати їх на практиці для вирішення індивідуальних та соціальних проблем;

– предметні компетентності, що є складовою загальногалузевих і стосуються конкретного предмета. Таким чином, компетентність виражає значення традиційної тріади «знання-уміння-навички», інтегруючи їх у єдиний комплекс.

Слід відзначити, що морський транспорт є залежним від компетентних, якісно підготовлених моряків, які здатні забезпечити безпеку людського життя на морі, морську безпеку, ефективність навігації, захист та збереження морського середовища. Тому компетентнісний підхід у підготовці морських фахівців потребує детальнішого обґрунтування й розмежування на різних рівнях підготовки, зокрема, «другий помічник капітана; третій помічник капітана», «третій механік; четвертий механік», «капітан; перший помічник капітана», «старший (перший) механік; другий механік»). Для успішної реалізації компетентнісного підходу слід розробляти нові освітньо-кваліфікаційні характеристики (ОКХ) та освітньо-професійні програми (ОПП) підготовки морських спеціалістів. При цьому зміст освітніх програм, навчальних дисциплін і модулів слід формувати на основі визначення мети досягнення потрібного результату навчання.

Сьогодні підготовка морських фахівців та підвищення їх кваліфікації здійснюється за програмами і курсами, затвердженими з урахуванням мінімальних стандартів компетентності міжнародного кодексу з підготовки та дипломування моряків (ПДНВ-78/95). У главі II частини А Кодексу ПДНВ-78/95 прописані стандарти мінімальної компетентності яких повинні дотримуватись сторони учасники конвенції. Окремо слід зауважити, що крім складових професійної компетентності, Єврокомісія виділяє 8 ключових компетенцій, якими повинен володіти кожний європеєць, а саме: компетенція в галузі рідної мови; компетенція в сфері іноземних мов; математична та фундаментальна природничо-наукова та технічна компетенція; комп'ютерна компетенція; навчальна компетенція; міжособистісна, міжкультурна та соціальна компетенція, а також громадянська компетенція; компетенція підприємництва; культурна компетенція. Зрозуміло, що всі вищезазначені компетенції мають бути сформовані у морських фахівців, оскільки їх наявність забезпечить їм успішне співробітництво з іноземними роботодавцями.

Таким чином, компетентнісний підхід в морській освіті, яка більшою мірою спрямована на міжнародний ринок праці, є життєво необхідним при підготовці високоякісних і конкурентоспроможних фахівців. Але компетентнісний підхід у підготовці морських фахівців має суттєву особливість, оскільки він має забезпечувати професійну діяльність в умовах постійного перебування в обмеженому колі людей різної національності, культури та релігії, формувати уміння спілкуватись і знаходити спільну мову, здатність приймати зважені рішення в екстремальних ситуаціях, забезпечувати можливість успішного адаптування до швидких змін у сучасному динамічному світі. У зв'язку з цим стає зрозуміло, що формування професійної компетентності морських фахівців знаходиться в полі зору багатьох дисциплін, викладання яких повинно бути спрямоване на професійну діяльність та ґрунтуватися на міждисциплінарних інтегрованих вимогах до результату освітнього процесу, що спрямований

на формування та розвиток ключових та професійних компетентностей особистості.

Особливе місце у підготовці фахівців з судноводіння та судових механіків займає практично-прикладний аспект загальнонаукового знання, який формується системою фундаментальних дисциплін. До фундаментальних наук відносять ті науки, основні положення, поняття і закони яких є первинними і не є наслідком інших наук, які опосередковано відображають, синтезують у закони і закономірності факти, явища природи та суспільства. До фундаментальних навчальних дисциплін, які входять до програм підготовки морських фахівців, належать фізика, математика та хімія. Окрім загальнонаукової картини світу ці дисципліни забезпечують формування базових знань для вивчення дисциплін професійної та практичної підготовки, формують особистість, що здатна мислити та аналізувати, чітко формулювати завдання та цілі, знаходити правильні рішення. Цими якостями повинен оволодіти фахівець з судноводіння та судової механіки, від якого залежить безпека руху судна, життя людей та збереження вантажу і навколишнього середовища. В екстремальних ситуаціях від чітких та швидких дій такого фахівця залежить злагоджена робота всього екіпажу. Якщо проаналізувати таблиці стандартів мінімальної компетентності міжнародного кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, то можна зрозуміти, що знання, уміння і навички, що є необхідними під час розв'язання типових задач професійної діяльності, залежать, насамперед, від знань, отриманих при вивченні фундаментальних дисциплін: фізики, математики, хімії.

Очевидно, що серед усіх фундаментальних дисциплін особливе місце належить фізиці, знання з якої дозволять мобільно орієнтуватись в сучасному світі, в якому розвиток науки і техніки набирає стрімкі оберти, ґрунтуючись в першу чергу на розвитку фізики. Саме тому викладання фізики при підготовці морських спеціалістів має бути спрямоване на їх майбутню професійну діяльність. Слід відзначити, що однією з найбільш позитивних рис реформи змісту вищої освіти в Україні є послідовне впровадження принципу орієнтації програм фундаментальних дисциплін та навчальних планів на сферу майбутньої професійної діяльності студентів. Саме компетентнісний підхід забезпечує професійну спрямованість викладання фундаментальних дисциплін, зокрема, фізики, оскільки передбачає:

- забезпечення фундаментальної підготовки студентів з фізики на рівні стандарту, формування відповідних теоретичних знань, умінь і навичок з дисципліни;
- формування підсистеми теоретичних знань і умінь, що сприяють вивченню профільних дисциплін, засвоєнню професії, використанню цих знань в умовах майбутньої практичної діяльності з урахуванням досягнень науково-технічного процесу;
- забезпечення розвитку в студентів ціннісного ставлення до обраної сфери майбутньої діяльності, розвиток інтелектуальних і моральних якостей особистості.

Отже, перехід до компетентнісної освіти передбачає тривалий процес осмислення, досліджень, розробок і прийняття науково і обґрунтованих та адміністративно зважених рішень. Очевидно, що кваліфікаційні вимоги повинні містити не лише терміни навчання й визначення рівня освітньо-професійної програми, а бути доповненими характеристиками результатів навчання, сформульованих у термінах компетентностей. Необхідно також чітко встановити, що саме нове і конструктивне забезпечує впровадження компетентнісного підходу. При цьому визначення переліків компетентностей потрібно ретельно здійснити для кожного з освітньо-кваліфікаційних рівнів, що є надзвичайно складним завданням з урахуванням специфіки підготовки морських фахівців.

Список використаних джерел:

1. Про затвердження Морської доктрини України на період до 2035 року. Постанова КМУ від 07.10.2009 р. № 1307 // Офіційний вісник України. – 2009. – № 94.
2. Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003-2004 рр.) / за ред. В.Г. Кременя ; упоряд. Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я.,

- Шинкарук В.Д., Грубінко В.В., Бабин І.І. – К.–Тернопіль : Вид-во ТДПУ ім. В.Гнатюка, 2004. – 146 с.
3. Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра напряму підготовки 6.070104 «Морський та річковий транспорт», кваліфікації бакалавр судноводіння, бакалавр суднової енергетики, бакалавр суднової електротехніки / Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. – К., 2012.
 4. Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста спеціальностей 5.07010401 «Судноводіння на морських шляхах», 5.07010403 «Експлуатація суднових енергетичних установок», 5.07010407 «Експлуатація електрообладнання та автоматики суден», кваліфікації штурман, механік (судновий), електромеханік (судновий) / Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. – К., 2013.
 5. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers as amended, including the 1995 and 2010 Manila Amendments. STCW Convention and STCW Code. 2011 edition. Language(s): ENG, FRE, SPA, RUS, CHI, ARA (IMO-IC938).
 6. IMO Model Course 7.02 On officer in charge of a navigational watch. Sub-committee on standards of training and watchkeeping. STW 44/WP.6/Add.1 2 May 2013. Original: English.

В. В. Чернявський

Херсонская государственная морская академия

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ МОРСКОЙ ОТРАСЛИ

В статье освещены некоторые требования к подготовке специалистов морской отрасли, которые регламентируются программами и курсами, утвержденными с учётом минимальных стандартов компетентности международного кодекса по подготовке и дипломированию моряков. Обосновано, что зависимость безопасного функционирования морского транспорта от уровня профессиональной компетентности специалистов морской отрасли требует дальнейшей разработки образовательных стандартов и более детального обоснования и размежевания компетентностей на разных уровнях подготовки специалистов.

Отмечено, что квалификационные требования должны быть дополненными характеристиками результатов обучения, сформулированных в терминах компетентностей. Показано, что определение перечня ключевых и специфических компетентностей нужно тщательно разработать для каждого из образовательно-квалификационных уровней с учётом специфики подготовки специалистов морской отрасли. Доказано, что ведущая роль в обеспечении высокого уровня профессиональной компетентности специалистов морской отрасли принадлежит физике, как основе научно-технического прогресса и развития общества; при этом именно компетентностный подход в подготовке специалистов морской отрасли обеспечит профессиональную направленность преподавания физики.

Ключевые слова: морская образовательная отрасль, специалисты морской отрасли, компетентностный подход в подготовке специалистов морской отрасли, перечень компетентностей.

V. V. Cherniavskiy

Kherson State Maritime Academy

COMPETENCE APPROACH AS A FACTOR OF PROVIDING OF REQUIREMENTS TO PREPARATION OF SPECIALISTS OF MARINE INDUSTRY

The article highlights some of the requirements for training specialists maritime industry, which are regulated programs and courses approved subject to the minimum standards of competence of the International Code for the preparation and certification of seafarers. Proved that the dependence of maritime transport on the level of professional competence marine industry professionals requires further development of educational standards and detailed justification and delimitation of competencies at various educational levels of training. It is noted that qualifications should be complemented characteristics of learning outcomes formulated in terms of competences. It is shown that determining the list of key competencies and specific, carefully developed for each of the educational levels of specific training specialists maritime industry.

Key words: maritime education industry, marine industry professionals, competence approach in training maritime industry list of competencies.

Отримано: 21.05.2014

УДК 378.147.091.31-051:53

О. В. Шевчук

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

e-mail: evruka@i.ua

НАВЧАЛЬНИЙ ФІЗИЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ

У статті розглядається проблема формування фахової компетентності майбутніх учителів фізики в процесі організації та проведення навчального фізичного експерименту. Також іде мова про проблеми розвитку професійної підготовки майбутніх вчителів фізики над якою працює велика кількість науковців-педагогів та вчених. Важливе місце у формуванні професійної компетентності майбутніх учителів займає комунікація, яка є основною формою педагогічного процесу. Професійна діяльність вчителя залежить від його компетентності, яка формується впродовж фахової діяльності і є сукупністю його професійних компетентностей, які допомагають йому фахово здійснювати професійну педагогічну діяльність. Професійна підготовка майбутніх учителів фізики передбачає формування їхніх фахових компетентностей у професійній діяльності.

Ключові слова: компетентність, фахова компетентність, професійна діяльність, навчальний фізичний експеримент, лабораторний практикум, студент, майбутній учитель фізики.

Вступ. Освіта сьогодні зазнає багато змін пов'язаних з процесом євроінтеграції, Болонським процесом, інноваційними процесами в галузі науки й техніки, впровадженням новітніх технологій, здійснюються відкриття, з'являються нові винаходи які несуть у собі багато нової інформації. Швидко входження України в європейський і світовий простір характеризується запозиченням світових та європейських стандартів. Сьогодні формування освітніх цілей відбувається не на рівні держав, а на міждержавному, міжнаціональному рівнях, коли основні пріоритети й цілі проголошуються в міжнародних конвенціях та документах, і є стратегічними орієнтирами міжнародної спільноти.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день у вищих навчальних закладах, та й не тільки у вишах, а й у школах, коледжах студентам та учням пропонується величезна кількість нового матеріалу, що зумовлено науково-технічним прогресом (НТП), який неупинно розвивається у всіх галу-

зях науки і техніки. І було б неправильно відкинути (не вивчати) той матеріал, який вивчали ми та наші батьки, адже це є основою, фундаментом науки, деякі речі узагальнюються, деякі з'являються нові, планшетні комп'ютери, GPS навігатори, сучасні телефони, фотоапарати, будова і принцип яких кардинально відрізняються від старих плівкових. Тож у цій величезній кількості матеріалу постає питання: чи зрозуміли ті, хто навчається, пояснювальний матеріал вчителя? У нагоді стане головний структурний елемент контролю у навчальному процесі перевірка якості знань – контроль.

Аналіз актуальних досліджень. На думку психологів, фахова підготовка повинна опиратися на компоненти знання, яким в навчальному процесі не приділяється достатньої уваги – це навички і уміння самостійної роботи, розвиток діалектичного мислення, системний підхід до постановки і розв'язання задач фахової діяльності, вибір провідного виду діяльності, розвиток творчої уяви, виховання ініціати-